

三汇系列语音卡

驱动程序安装手册

杭 州 三 汇 信 息 工 程 有 限 公 司

www.sanhuid.com

目　　录

版权申明

第 1 章 概述

1.1 文档内容及读者对象

本文档是关于三汇系列语音卡驱动程序 Ver.4.7.3.0 及以上版本在 Windows98/2000/2003/XP/NT 下的使用方法。凡需要安装语音卡驱动的人员均需阅读本文档。

1.2 驱动程序安装包介绍

SynCTI 驱动程序的每个版本按照板卡总线（PCI 或 cPCI）的不同，分为 2 个安装包：PCI 和 cPCI 各 1 个。安装包的版本和适用的总线类型可通过安装包的文件名来识别，文件名中各字段的含义如图 1-1 所示。

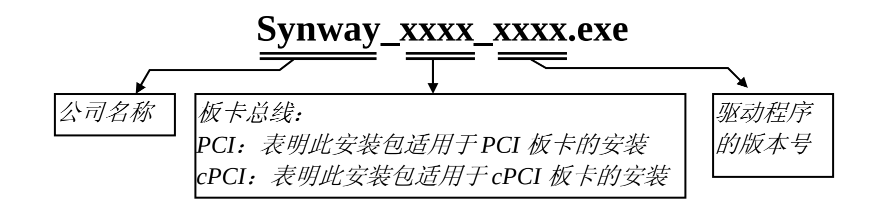


图 1-1 文件名的含义

不同总线类型的三汇语音卡所适用的驱动安装包如下表所示：

板卡总线形式	使用的驱动程序安装包	备注
PCI	Synway_PCI_xxxx.exe	-
cPCI	Synway_cPCI_xxxx.exe	-
USB	Synway_PCI_xxxx.exe	在 PCI 的电脑上使用 USB 语音盒
	Synway_cPCI_xxxx.exe	在 cPCI 的电脑上使用 USB 语音盒

表 1-1 板卡总线及适用的驱动安装包

1.3 常见的几种情况

1.3.1 首次安装

首次安装是指在尚未安装过 SynCTI 语音卡驱动程序的系统上安装。此时可根据安装程序的提示进行操作即可完成安装。*详见 2.2 节。*

1.3.2 更换驱动版本/重新安装

更换驱动版本或者重新安装是指在已经安装过语音卡驱动程序的系统上安装。安装程序会检测出当前已经安装的驱动版本及安装路径，同时要求用户选择安装类型：升级安装或者全新安装。*关于"升级安装或者全新安装。"的联系和区别，详见"第 2.2.2 节 驱动程序安装流程之第五步：选择安装类型"。*

1.3.3 增加板卡/更换板卡/更换插槽

增加或者更换板卡，根据使用的板卡和操作系统的不同，有二种情况。

第一种情况是：新插入板卡由操作系统自动安装好驱动。此时只需要运行 ShCtiConfig.exe 对板卡进行配置即可，不再需要运行驱动程序安装包进行驱动的安装。

第二种情况是：新插入的板卡驱动未被操作系统自动安装。此时需要运行驱动程序安装包进行驱动的安装。*安装方法同"1.3.2 更换驱动版本/重新安装"。*

第 2 章 安装驱动程序

2.1 安装前的准备工作

2.1.1 开机前检查硬件安装是否正确

请依据您安装的语音卡的硬件说明书检查硬件安装是否正确。如果发现安装有错误，请在开机前排除错误，以保护您的计算机和其它相关设备的安全。

如果确认硬件已经正确安装，您就可以启动计算机了。

2.1.2 关闭“找到新硬件”对话框

启动计算机后，操作系统会自动搜索新硬件，对于所弹出的“找到新硬件”对话框，直接点击“取消”关闭该对话框即可。

2.1.3 备份重要的配置文件

在安装过程中，对重要的配置文件的改动都会征得您的同意。虽然如此，我们仍然强烈建议您在开始安装前备份好重要的配置文件，以确保配置文件的安全。

2.1.4 检查驱动程序版本号及适用的计算机类型

使用错误的安装包，将可能导致语音卡无法正常工作。安装前请确认该版本正是您需要的版本，且适合你的计算机类型（PCI 计算机或 cPCI 计算机）。

提示：如何获取当前安装包的版本号和安装包适用的计算机类型，请参考本文的 1.2 节。

2.2 开始安装/升级语音卡驱动程序

2.2.1 驱动程序安装界面介绍

产品名称 公司名称 版本号 操作系统 接口方式

杭州三汇信息工程有限公司 语音卡安装程序

ShCti4.7.3.1_windows(USB, PCI)

杭州三汇信息工程有限公司 语音卡安装程序

欢迎使用“杭州三汇系列语音卡”

本软件将指导你完成板卡的安装。

为保证安装过程正常进行，请退出其它正在运行的程序。安装过程中也不要运行其它程序。

< 上一步(B) 下一步(N) > 取消

图 2-1 安装界面

本驱动程序支持 Windows 2000、Windows 2003、WindowsXP 和 Windows98 （Ver.5.0.0.0 及以上版本不支持）、Windows NT（Ver.5.0.1.0 及以上版本不支持）。安装程序能自动识别您的操作系统，从而进行对应的安装。您只需要按照以下说明进行操作，即可顺利地完成安装。

2.2.2 驱动程序安装流程

为方便叙述，本文以 4731 版本 PCI 板卡的驱动程序安装包“SYNWAY _PCI_4731.exe”为例进行描述。

第一步：运行“SYNWAY _PCI_4731.exe”并选择“设置语言”

进入驱动程序安装包所在目录，双击“SYNWAY _PCI_4731.exe”，安装包开始释放文件，如图 2-2 所示。释放完成后，随即出现“选择设置语言”的对话框，请在下拉框中选择你希望在安装过程中的提示语言，然后点击“确定”。如图 2-3 所示。

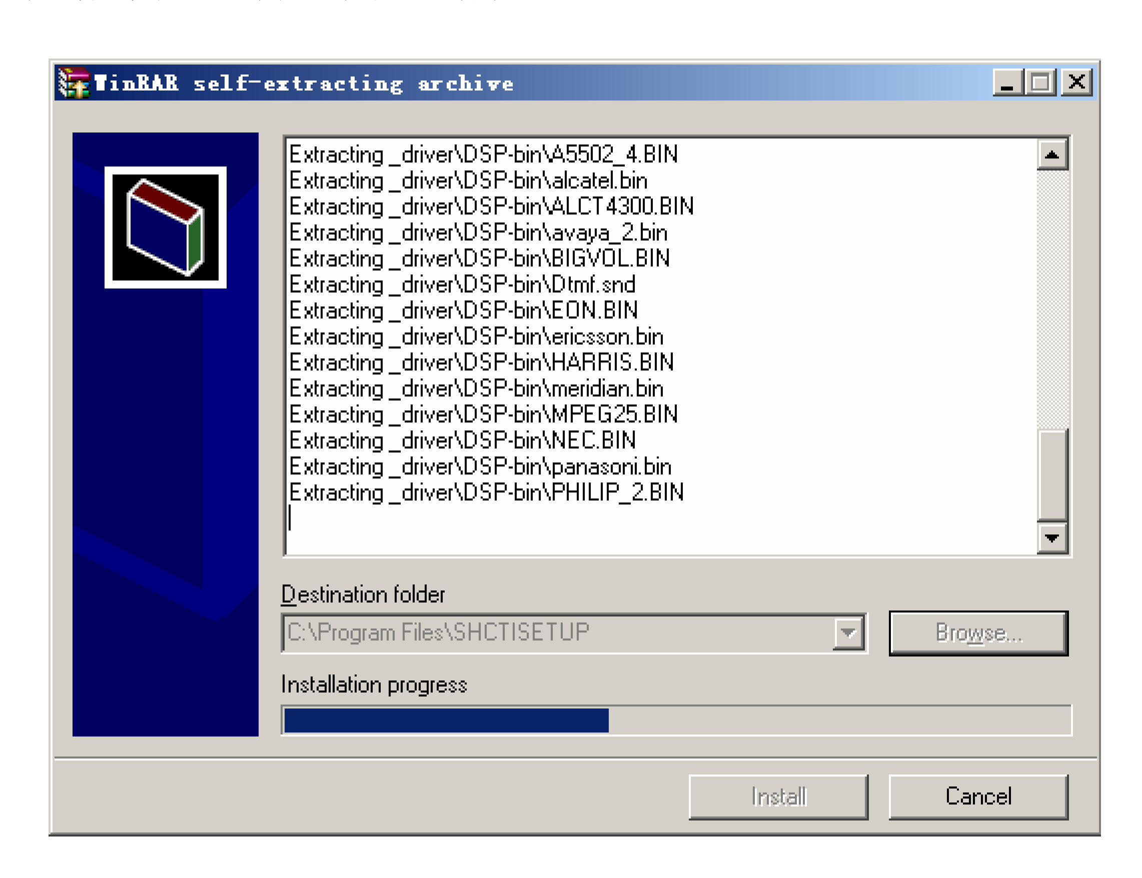


图 2-2 文件释放进度



图 2-3 选择安装过程中的提示语言

第二步：软件授权协议

软件授权协议规定了本产品的授权范围，接受本协议点击“是”，否则点击“否”。

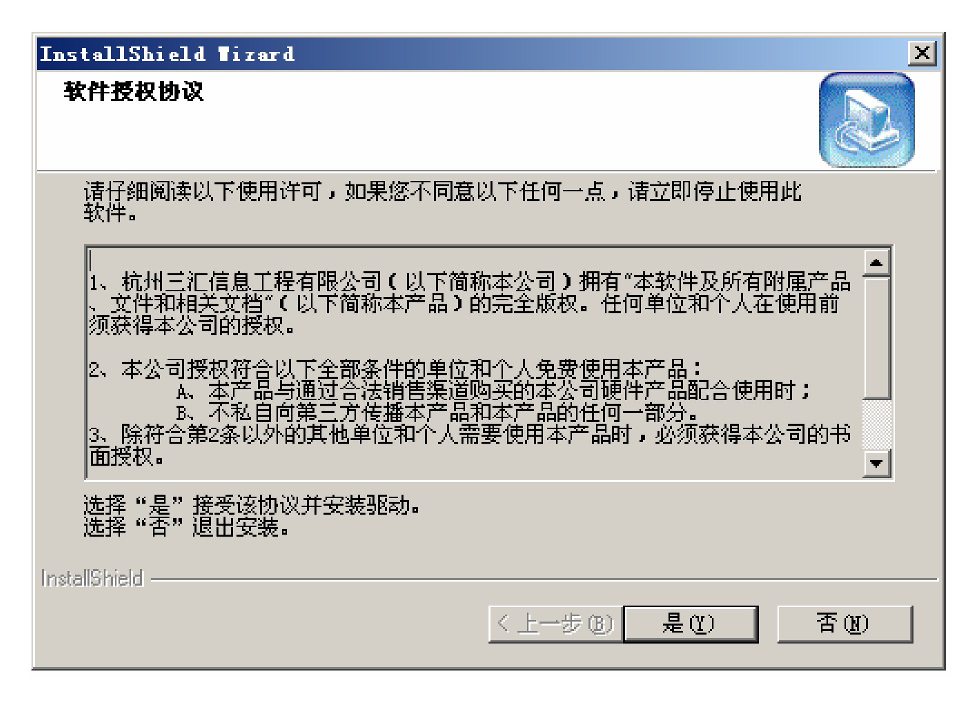


图 2-4　软件授权协议

第三步：关闭其它应用程序

安装程序提示您关闭其它应用程序。在关闭其它应用程序后，请点击“下一步”，如图 2-5 所示。



图 2-5　欢迎画面

第四步：检测其它版本

安装程序提示正在检测是否安装了其它版本。如图 2-6 所示

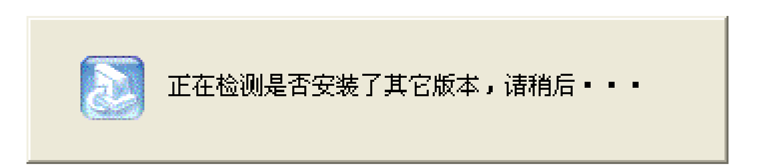


图 2-6 检测是否安装了其它版本

如果安装程序没有检测到其它版本，则第五步不会被执行，且在驱动程序安装结束后，会自动运行 ShCtiConfig.exe 配置您的板卡。否则进入第五步，选择"安装类型"。

第五步：选择安装类型

安装程序显示检测到的版本信息，并要求您选择安装类型。

- 全新安装——删除检测到的版本。原有设置和配置信息将丢失。

  选择此种安装类型，安装程序会卸载检测到的驱动程序版本。且在驱动程序安装结束后，会自动运行 ShCtiConfig.exe 配置您的板卡，ShConfig.ini 将被修改。

- 升级安装——用本版本替换检测到的版本。原有设置和配置信息将被保留。

  选择此种安装类型，安装程序不会卸载检测到的驱动程序版本，仅用现有版本替换检测到的版本。且在驱动程序安装结束后，也不会自动运行 ShCtiConfig.exe 配置您的板卡；ShConfig.ini 不会被修改；第六步、第七步和第八步也都不会被执行。

在选择好适合您的安装类型后，点击"下一步"。如图 2-7 所示。

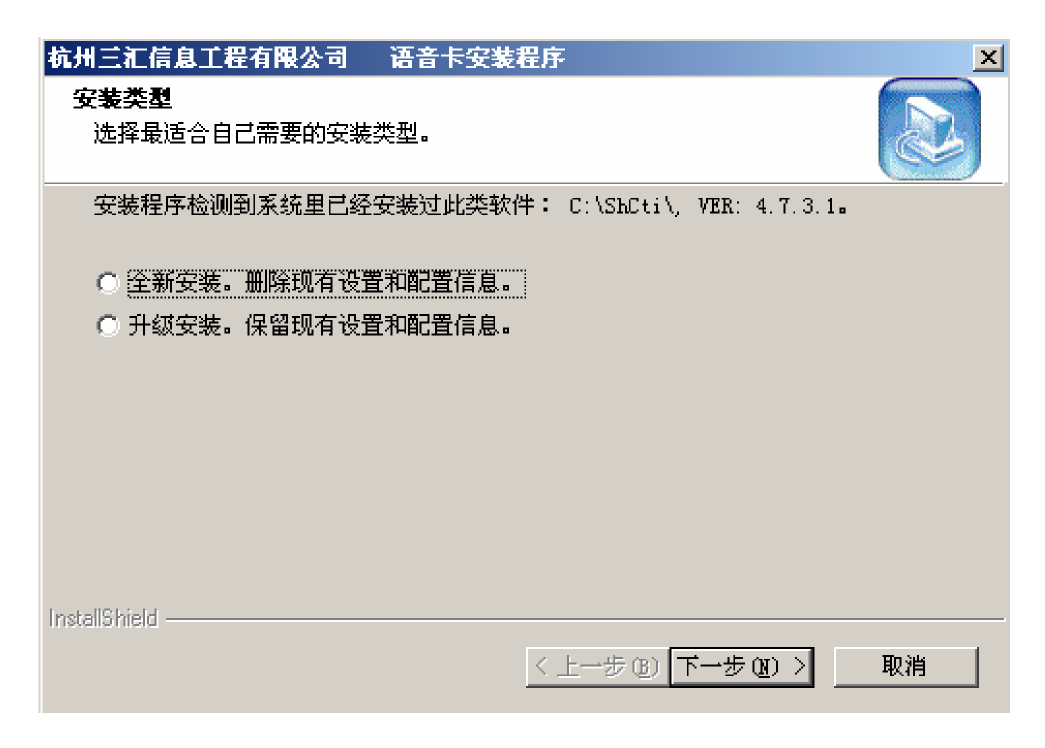


图 2-7 选择安装类型

第六步： 选择安装目录

请按照提示指定安装目录，然后点击“下一步”。如图 2-8 所示。

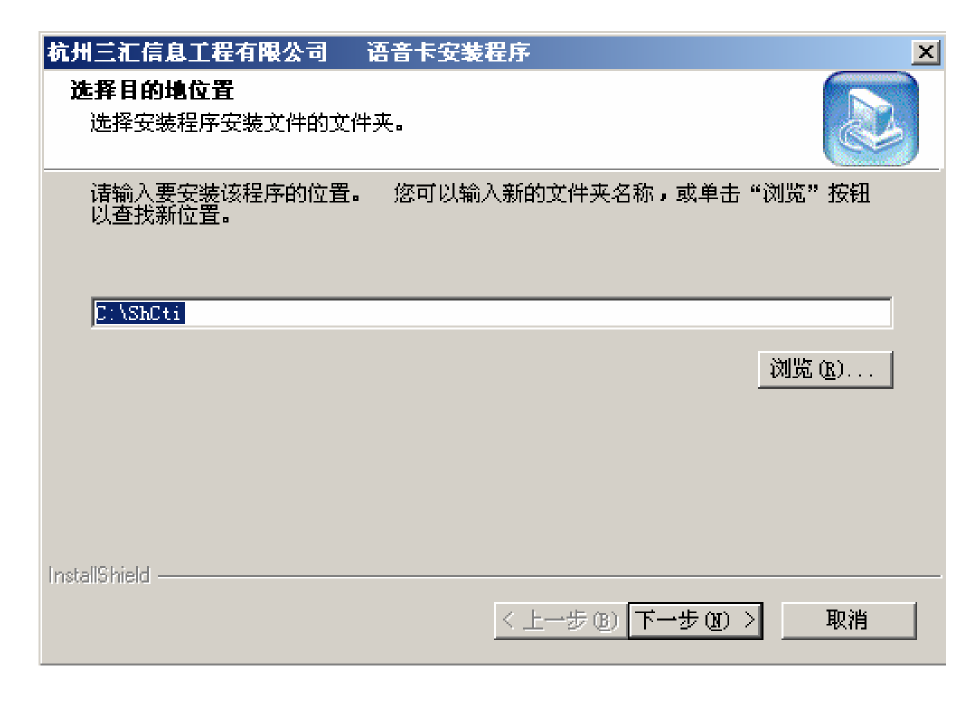


图 2-8 选择安装目录

如果指定的安装目录不存在，则会弹出“确认新文件夹”的对话框。选择“否”，重新指定目录；选择“是”创建该目录。如图 2-9 所示。

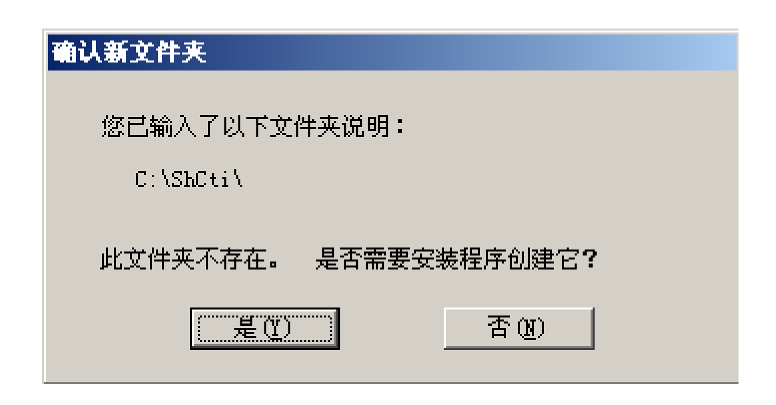


图 2-9 确认新文件夹

如果您指定了一个非空的目录，安装程序会提示如图 2-10 所示的信息：

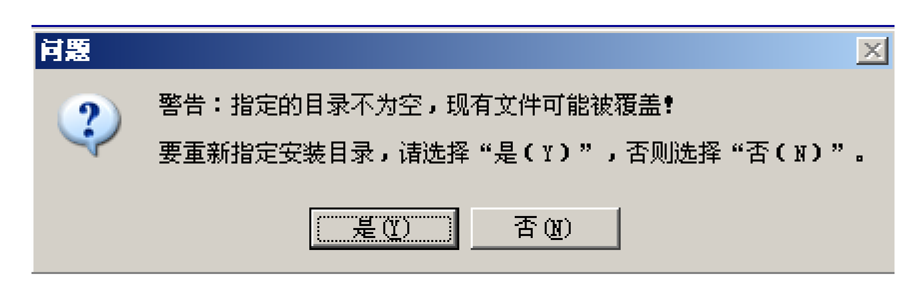


图 2-10 指定目录非空

第七步：选择安装 API 头文件和库文件

选择驱动程序是否安装 API 头文件和库文件，如有开发等需求，选“是”，否则选择“否”。



图 2-11 选择安装 API 头文件和库文件

第八步：复制文件

在安装程序收集到足够的信息后，开始复制文件。如图 2-12 所示。

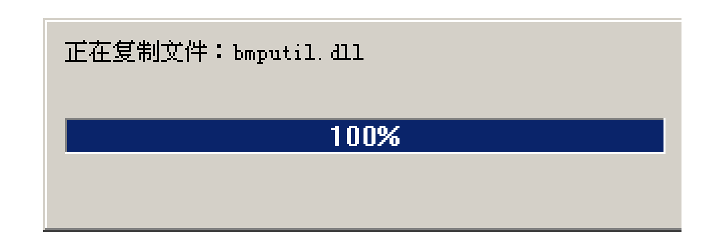


图 2-12 复制文件

如果原文件夹中有同名的.ini 文件，则弹出图 2-13 所示对话框，询问是否覆盖该文件。

说明：如果当前安装目录保留原有的.ini 文件，则第十一步不会被执行。安装程序也不会自动运行 ShCtiConfig.exe 配置您的板卡。



图 2-13 是否覆盖.ini 文件

第九步：安装板卡驱动

在所有文件成功复制完成后，开始安装板卡驱动。如图 2-14 所示。

说明：此过程因为电脑配置及板卡数量的不同，所花费时间大约需要二分钟。

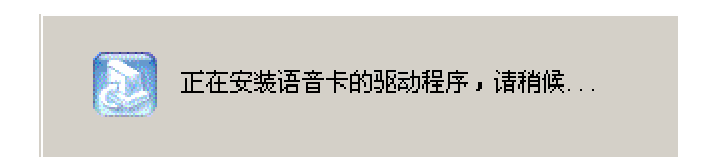


图 2-14 安装板卡驱动

第十步： 提示安装结果

安装结束后，会提示成功安装的板卡数量及序列号。如图 2-15 所示。



图 2-15 安装结果

第十一步： 自动配置板卡

安装程序能在安装完板卡驱动后对板卡进行自动配置。如图 2-16、图 2-17 所示。

说明：如果第五步选择的是"升级安装"或者第八步图2-13 的提示中选择了"否"（即保留原有的.ini 文件），则本步骤将不被执行。

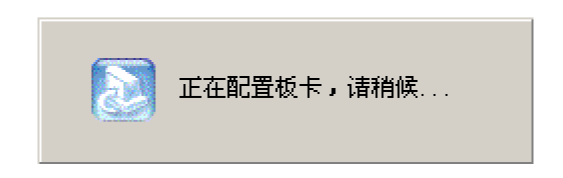


图 2-16 正在配置板卡

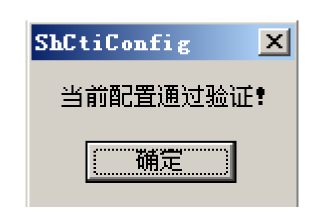


图 2-17 配置结果

第十二步：完成并选定安装程序退出后运行的程序

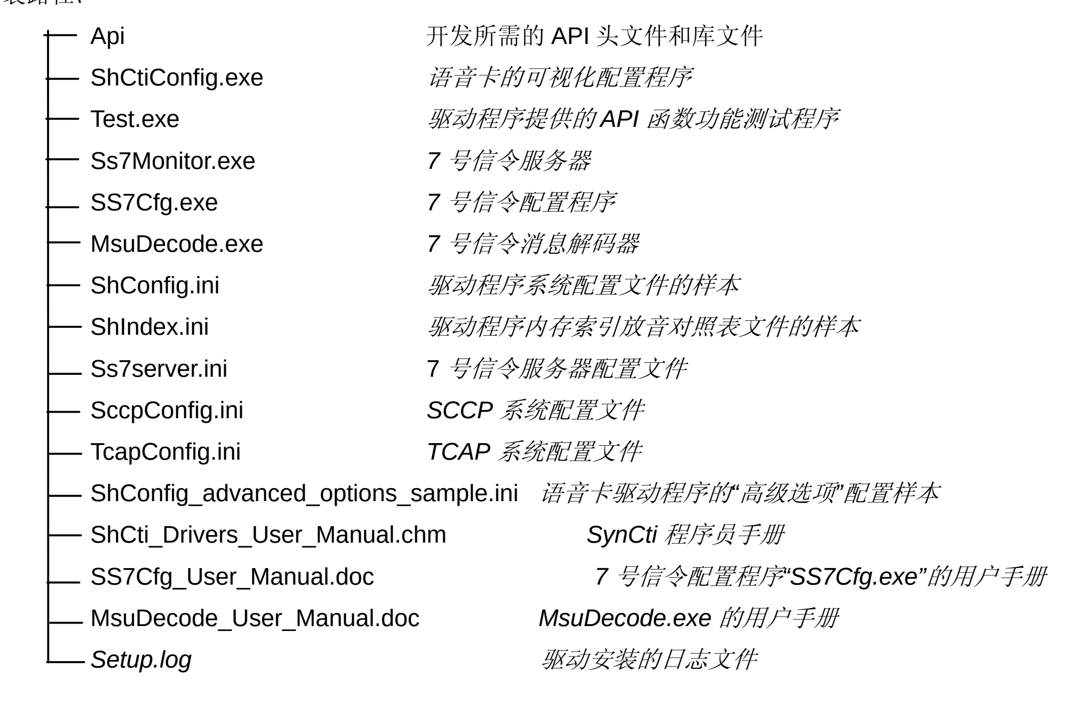
如果您希望在安装程序退出后自动运行 ShCtiConfig.exe，请选中前面的复选框，然后点击"完成"，结束安装。如图 2-18 所示。


杭州三汇信息工程有限公司　语音卡安装程序
安装完成
安装程序已经完成了语音卡驱动的安装。
我要运行ShCtiConfig.exe，修改配置项。
< 上一步(B)
完成
取消

图 2-18　完成安装

2.3 安装完成后目录结构

安装完成后，所有的工具和相关文档复制到了您所指定的安装目录下，驱动程序文件也复制到了系统相关目录，为便于使用，现介绍如下（假定您的安装目录为 C:\ShCti）：



安装路径\

Api	开发所需的 API 头文件和库文件
ShCtiConfig.exe	*语音卡的可视化配置程序*
Test.exe	*驱动程序提供的 API 函数功能测试程序*
Ss7Monitor.exe	*7 号信令服务器*
SS7Cfg.exe	*7 号信令配置程序*
MsuDecode.exe	*7 号信令消息解码器*
ShConfig.ini	*驱动程序系统配置文件的样本*
ShIndex.ini	*驱动程序内存索引放音对照表文件的样本*
Ss7server.ini	*7 号信令服务器配置文件*
SccpConfig.ini	*SCCP 系统配置文件*
TcapConfig.ini	*TCAP 系统配置文件*
ShConfig_advanced_options_sample.ini	*语音卡驱动程序的"高级选项"配置样本*
ShCti_Drivers_User_Manual.chm	*SynCti 程序员手册*
SS7Cfg_User_Manual.doc	*7 号信令配置程序"SS7Cfg.exe"的用户手册*
MsuDecode_User_Manual.doc	*MsuDecode.exe 的用户手册*
Setup.log	*驱动安装的日志文件*

下列 dll 文件已被复制到系统目录下，具体使用方法请参考 SynCti 程序员手册（ShCti_Drivers_User_Manual.chm）：

- SHP_A3.dll　　SynCti 驱动程序应用程序接口动态连接库
- SHDPCI.dll　　WinNT PCI 语音卡动态链接库模块
- SHDUSB.dll　　USB 语音卡动态链接库文件
- IsdnUser.dll　　ISDN 协议用户侧接口模块
- IsdnNet.dll　　ISDN 协议网络侧接口模块
- ShReco.dll　　语音识别功能模块
- MacmCvt.dll　　GSM 方式录音压缩模块
- MmfClnt.dll　　7 号信令单机版客户端模块
- MmfServer.dll　　7 号信令单机版服务器端模块
- Mtp3.dll　　7 号信令 MTP3 层功能模块。
- Ss7Server.dll　　7 号信令服务器调度模块
- TcpClnt.dll　　7 号信令网络版客户端模块
- TcpServer.dll　　7 号信令网络版服务器端模块
- TCAP.dll　　事务处理能力部分
- SCCP.dll　　信令连接控制部分
- Bmputil.dll　　动态链接库文件
- shinitpci.dll　　取得已安装板卡的信息
- ShPcmHandle.dll　　实现 Pcm 文件之间的格式转换

驱动程序文件(*.sys、*.bin)已经被复制到"%SystemRoot%\system32\drivers"目录下，它们由操作系

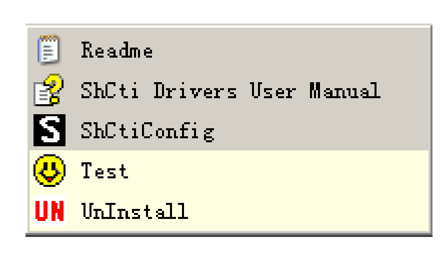
统和驱动程序提供的 API 函数自行调度使用，无须用户干预。

2.4 开始菜单里的快捷方式

安装程序在“开始”菜单里为您建立了快捷方式，以方便使用。

路径：开始\程序\ShCti

名称：



第 3 章 嵌入应用软件的安装程序

3.1 概述

如果您的应用软件有可执行的安装程序，可以将其嵌入我们提供的驱动程序安装包中，以实现一个 Setup 完成驱动程序和应用软件的安装。如果您需要使用此功能，请按照以下步骤来实现。

为方便叙述，本节以 4731 版本 PCI 板卡的驱动程序安装包"SYNWAY _PCI_4731.exe"为例进行描述。

重要说明：

1、 以下步骤会用到 **WinRAR**，该软件为有版权的软件，你需要自行获得版权或者授权许可，三汇公司对此不承担任何责任。

2、 有关于 **WinRAR** 的使用方法，请以该公司的使用手册为准。三汇公司不保证以下描述完全适用于您所使用的版本。

3.2 嵌入应用软件的安装程序

第一步：准备工作。

A、得到驱动程序安装包 "SYNWAY_PCI_4731.exe"。您可以从三汇公司网站（www.sanhuid.com）上下载或者直接向三汇公司索取。

B、将您的应用程序的可执行安装程序命名为"Install.exe"。

第二步：解压驱动程序安装包**"SYNWAY_PCI_4731.exe"**。



图 3-1 解压安装包

第三步：嵌入应用程序的安装包。

将第一步中你的已经命名为“Install.exe”的安装程序 COPY 至“. \SYNWAY_PCI_4731_exe”

说明：你的安装程序可能除了 Install.exe 外，还有其它相关文件，你也可以选择存放在此目录下面。但无论如何，你需要确保 Install.exe 能正确有效的访问它们。

3.3 重新打包

说明：此步可选。如果您不将安装程序重新打包，则在安装的时候请运行“SYNWAY_PCI_4731\setup.exe”开始安装，其它安装步骤不变。

如果您希望将安装程序重新打包，请遵循以下步骤，或者参考 WinRAR 的操作手册。

请进入第二步解压后得到的目录“\SYNWAY_PCI_4731”，选中所有的文件，然后按下鼠标右键，选择“添加到档案文件（A）…”。如图 3-2 所示。



图 3-2 选择准备打包的文件

请在“创建自释放格式档案文件（X）”前的复选框打勾，然后点击“高级”页面，如图 3-3 所示。

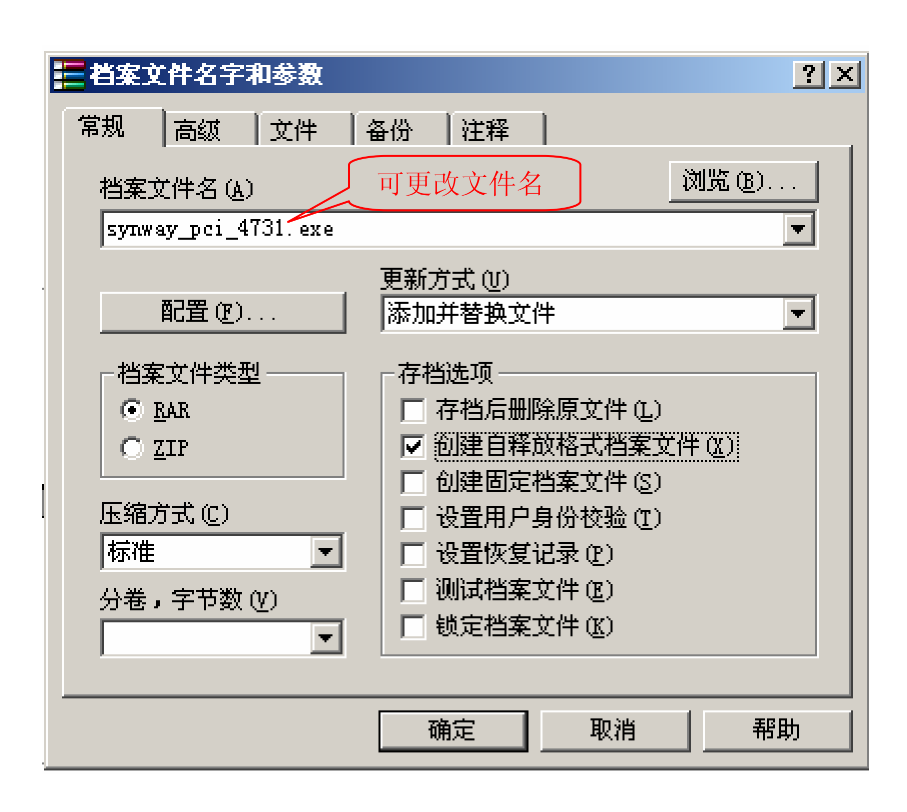


图 3-3 设置“创建自释放格式档案文件”

点击“SFX 选项（X）…”，如图 3-4 所示。

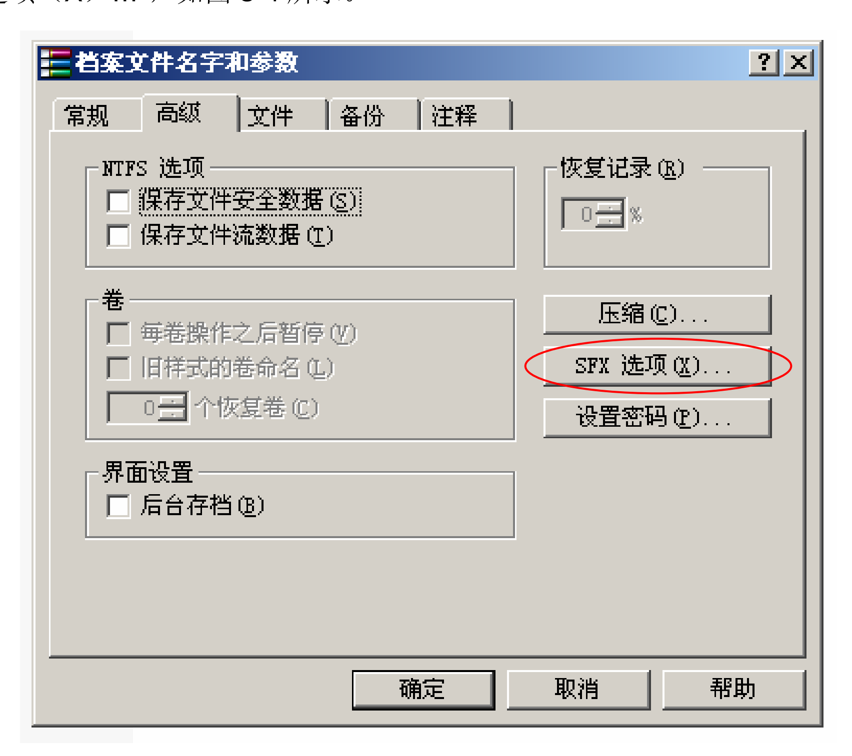


图 3-4 进入设置“SFX 选项”

首先看到的是“常规”界面，在“释放路径”栏下面输入“ShCtiSetup”，且选中“在‘Program Files’中创建”；然后在“释放后运行（F）”下面输入“setup.exe”，最后点击“模式”界面。如图 3-5 所示。

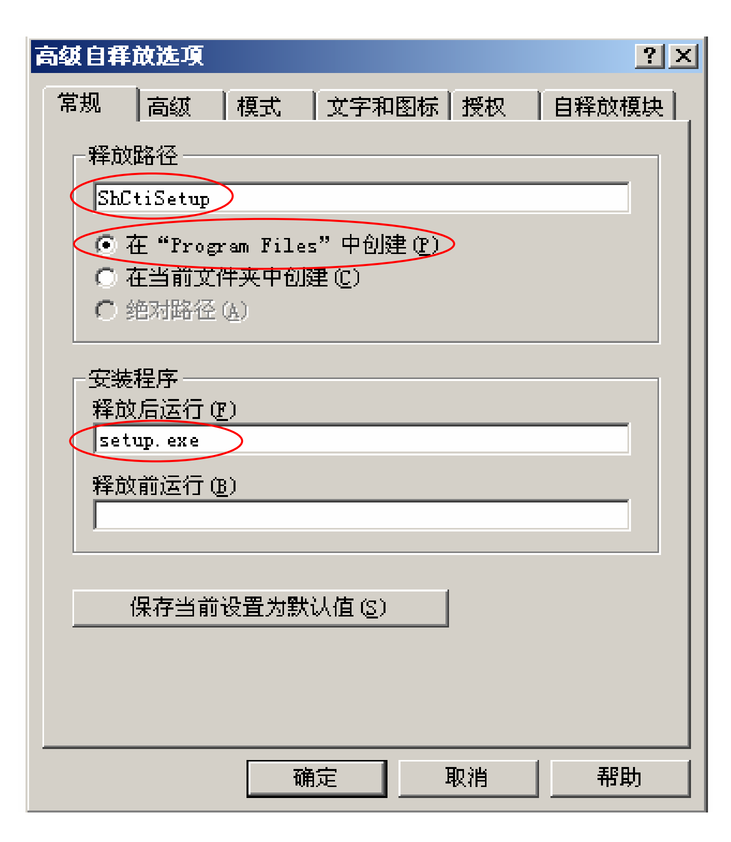


图 3-5 设定解压后自动运行 "setup.exe"

在"缄默模式"栏里选中"隐藏启动对话框（S）"，在"覆盖方式"栏里选中"覆盖所有文件"，然后点击"确定"。如图 3-6 所示。

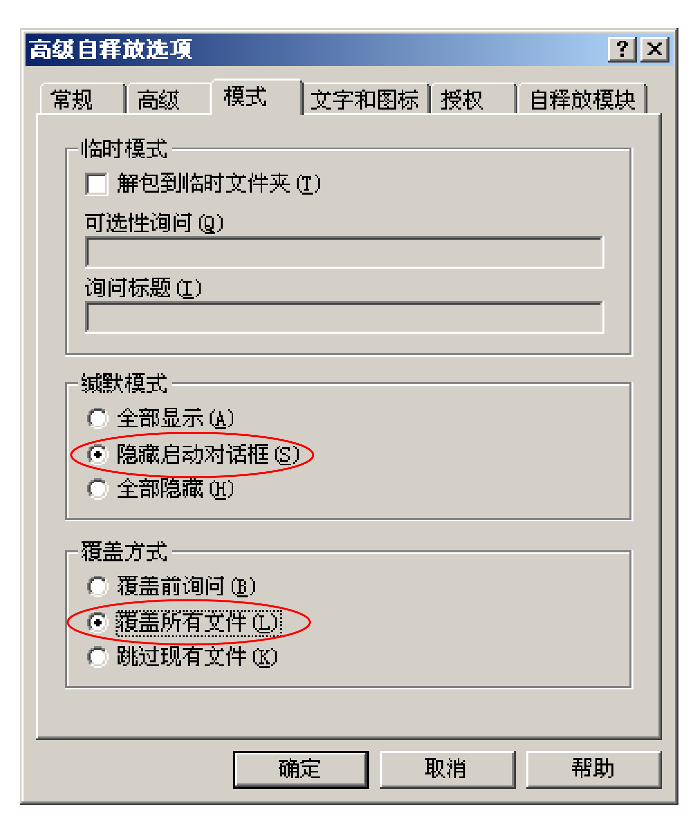


图 3-6 选择创建.exe 文件的模式

点击“确定”开始创建该.exe 文件，如图 3-7、图 3-8 所示。

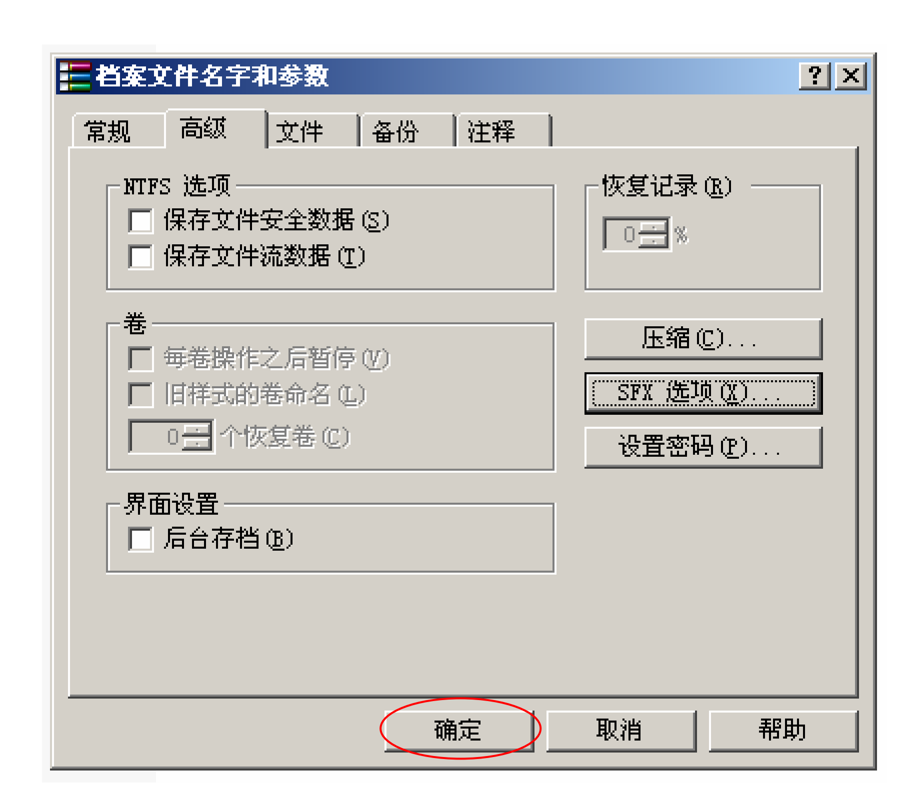


图 3-7 点击“确定”，开始创建.exe 文件

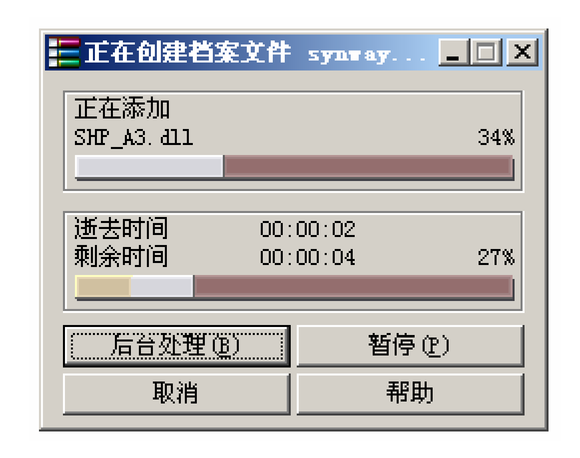


图 3-8 创建进度

创建文件完成后，WinRAR 会自动退出。

第 4 章 卸载驱动程序

如果要卸载驱动程序，请按照以下步骤完成。

第一步：运行 **ShUninstall.exe**

在开始\程序\ShCti或安装目录下启动ShUninstall.exe，弹出图 4-1 所示的对话框。如果您暂时还不想卸载，或者因为误操作执行了卸载程序，请选择“否”。否则请选择“是”。

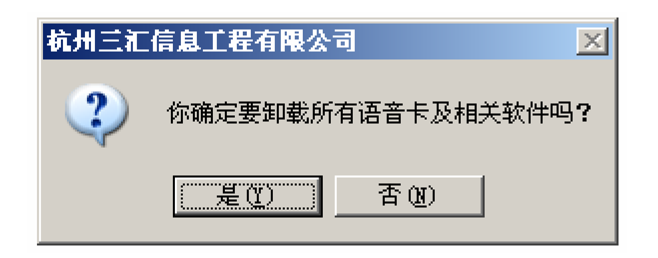


图 4-1 确认是否卸载

第二步：关闭其它应用程序

卸载程序提示您关闭其它应用程序。关闭完成后点击“确定”，如图 4-2 所示。

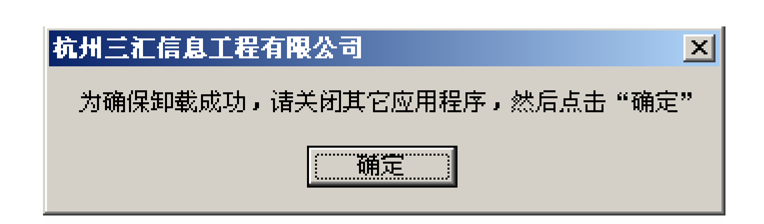


图 4-2 提示关闭其它应用程序

第三步：开始卸载

在卸载过程中，会提示卸载进度，如图 4-3 所示。

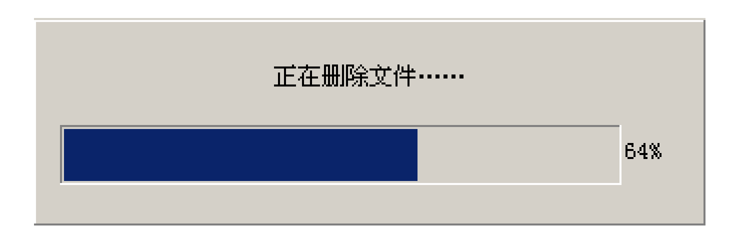


图 4-3 卸载进度

为避免重要的 ini 文件被误删除，卸载程序在删除 ini 文件前，会征询您的意见。如图 4-4 所示。



图 4-4 确认删除文件

第四步：显示卸载结果

如果成功卸载，则有如图 4-5 的提示；

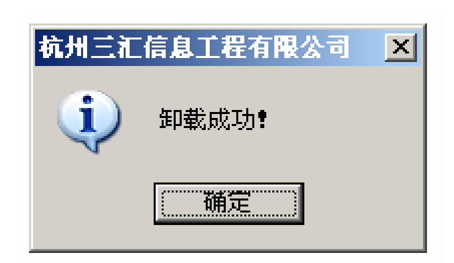


图 4-5 卸载成功

如果部分文件卸载失败，则有图 4-6 的提示。



图 4-6 卸载失败的信息

附录A 技术/销售支持

您在使用我们产品的过程中，有任何疑问都可以与我们联系，我们将尽心尽力提供服务。

公司联系方法：

杭州三汇信息工程有限公司

http：//www.sanhuid.com

地址：杭州滨江区南环路 3756 号三汇研发大楼 9F

邮编：310053

电话：0571-88861158（总机）

传真：0571-88850923

技术支持：

电话：0571-88921532

手机：（0）13306501675

Email：support@sanhuid.com

销售部：

电话：0571-88861158（总机）-2045、2046

Email：vcard@sanhuid.com